

Penerapan Diet Dash Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita hipertensi

Yanda Fitria^{a,1}, Nanda Desreza^{a,2}, Riyan Mulfianda^{a,3*}

^a Universitas Abulyatama, JL. Blang Bintang Lama, KM. 8,5, Aceh Besar, Aceh 24415, Indonesia

¹ yandafitria06@gmail.com; ² nandadesreza.psik@abulyatama.ac.id;

³ ryanmulfianda@abulyatama.ac.id*

*Penulis korespondensi : Riyan Mulfianda

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Riwayat Artikel Diterima: 24 Desember 2024 Direvisi: 18 Januari 2025 Disetujui terbit: 31 Januari 2025</p>	<p>Hipertensi merupakan penyakit yang disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah, yang menghambat pasokan oksigen dan nutrisi ke tubuh. Dikatakan hipertensi jika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan Tekanan darah sebelum dan sesudah diet DASH pada pasien hipertensi di desa Keudah kecamatan kuta raja Kota Banda Aceh. Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan desain Desain penelitian ini menggunakan eksperimen semu (<i>quasi eksperimen</i>) dengan rancangan penelitian adalah <i>pretest-posttes one group design</i>. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik <i>purposive sampling</i> yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan dengan jumlah populasi 85 dan sampel 15 responden diberikan penerapan diet DASH. Hasil penelitian ini Ada Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan sesudah diet DASH dengan nilai P value = 0,002. Peneliti mengharapkan pada responden untuk menambah informasi, dan pengetahuan dalam menjaga pola makan sehat untuk mencegah hipertensi</p>
<p>Kata Kunci: Diet DASH; Diet rendah garam; Hipertensi; Tekanan Darah,</p>	
<p>Article History Received : December 24, 2024 Revised : January 18, 2025 Approved published : January 31, 2025</p>	
<p>Keywords: DASH Diet; Hypertension; Blood Pressure; Low Salt Diet</p>	<p>Abstract <i>Hypertension is a disease caused by disturbances in the blood vessels, which hinders the supply of oxygen and nutrients to the body. It is said to be hypertensive if the systolic blood pressure is more than 140 mmHg and diastolic more than 90 mmHg. The purpose of the study was to determine the comparison of blood pressure before and after the DASH diet in hypertensive patients in Keudah village, Kuta Raja sub-district, Banda Aceh City. This research design uses quantitative methods, with the design of this research design using quasi experiments with the research design is pretest-posttes one group design. The sampling technique in this study used purposive sampling technique, namely sampling based on predetermined criteria with a population of 85 and a sample of 15 respondents given the application of the DASH diet. The results of this study There is a difference in blood pressure before and after the DASH diet with a P value = 0.002. Researchers expect respondents to add information, and knowledge in maintaining a healthy diet to prevent hypertension.</i></p>

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang prevalensinya terus mengalami peningkatan, penyebabnya adalah gangguan pada pembuluh darah, yang menghambat pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh yang diperlukan (Rinawati & Marasabessy, 2022). Dikatakan hipertensi jika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg, tekanan darah diastolik

lebih dari 90 mmHg (Yin et al., 2022). Hipertensi tidak memiliki gejala, dapat menyerang siapa saja kapan saja dan menyebabkan penyakit degeneratif, bahkan kematian (Pratiwi, 2020).

Berdasarkan data (WHO) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di dunia mencapai sekitar 1,13 miliar individu. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. Menurut (WHO) 2018 prevalensi hipertensi di dunia mencapai 22% dengan prevalensi tertinggi pada daerah Afrika sebesar 27%, diikuti Mediterania Timur 26%, Asia Tenggara 25%, Eropa 23%, Pasifik Barat 19%, dan Amerika 18% (Pebrisiana et al., 2022).

Hipertensi merupakan tantangan besar di Indonesia. Hipertensi tertinggi di Indonesia yaitu pada Provinsi Kalimantan selatan dengan prevalensi sebesar 44,1%, sedangkan terendah di Papua sebesar 22,2%. Pada tahun 2021 jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.516.104 kasus penderita hipertensi. Berdasarkan dinas Kesehatan Provinsi Aceh pada tahun 2022, prevalensi penderita hipertensi 1.299.415. Menurut data dinas Kesehatan Provinsi Aceh pada tahun 2022, Prevelensi penderita hipertensi di Kota Banda Aceh 220.157 kasus (Dinas Kesehatan, 2022)

Dampak jika tidak menjaga diet hipertensi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang berlanjut untuk suatu target organ, seperti terjadinya penyakit lain yang tergolong kelas berat dan mematikan serta dapat meningkatkan resiko Penyakit Jantung, Hipertensi meningkatkan risiko serangan jantung, gagal jantung, dan penyakit arteri koroner, karena tekanan tinggi dapat merusak pembuluh darah dan jantung. Stroke Tekanan darah tinggi dapat merusak pembuluh darah di otak, meningkatkan risiko stroke baik karena penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah. Gagal Ginjal, Hipertensi dapat merusak pembuluh darah kecil di ginjal, yang akhirnya dapat menyebabkan ginjal gagal berfungsi dengan baik. Masalah Penglihatan, Pembuluh darah di mata juga bisa rusak akibat hipertensi, yang dapat menyebabkan gangguan penglihatan hingga kebutaan. Aneurisma, Hipertensi meningkatkan risiko pembentukan aneurisma (pembengkakan pada pembuluh darah) yang dapat pecah dan mengancam jiwa. Kerusakan Pembuluh Darah, Pembuluh darah yang terus menerus terpapar tekanan tinggi bisa menjadi kaku, mengurangi elastisitasnya, dan berisiko pada penyakit kardiovaskular. Penyakit Arteri Perifer, Hipertensi juga dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah di kaki dan tangan, yang dapat mengurangi aliran darah ke anggota tubuh tersebut. Untuk mencegah dampak tersebut, penting untuk rutin memeriksa tekanan darah, menjaga gaya hidup sehat (seperti diet sehat, olahraga, dan mengelola stres), serta mengikuti saran medis jika ada riwayat hipertensi. (Nanda Desreza, 2020)

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua yaitu secara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis, obat-obatan hipertensi dapat berupa diuretik, betabloker, ACE inhibitor, vasodilator. Namun, pemakaian obat dalam jangka panjang bisa menyebabkan berbagai komplikasi. Selain pengobatan farmakologis ada juga pengobatan nonfarmakologis atau terapi alternatif diantaranya adalah dengan terapi herbal, relaksasi progresif, penurunan berat badan, aktivitas fisik, larangan merokok dan pembatasan konsumsi alkohol, perubahan gaya hidup meliputi pola diet, salah Satu terapi diet yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu diet DASH (Sawitri & Nadira, 2023).

Gaya hidup merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi, seperti aktivitas fisik dan stres. Seseorang yang kedua orang tuanya mempunyai riwayat penyakit darah tinggi, maka anaknya akan berisiko terkena penyakit darah tinggi, terutama penyakit darah tinggi primer (essensial) yang terjadi karena pengaruh genetik (Hamria et al., 2020).

Setelah dilihat dari faktor resiko hipertensi, sebagian besar disebabkan dari faktor makanan atau dampak dari perilaku salah terhadap makanan. Maka, selain pemberian obat-obatan anti hipertensi perlu terapi diuretik dan merubah gaya hidup berupa diet. Disamping itu, diet DASH juga ditujukan untuk menurunkan faktor risiko lain seperti berat badan yang berlebih, tingginya kadar lemak kolesterol dan asam urat dalam darah. Harus diperhatikan pula penyakit degeneratif lain yang menyertai darah tinggi seperti jantung, ginjal dan diabetes mellitus. (Astuti, Damayanti, et al., 2021).

Diet Hipertensi yang disebut diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*). Diet DASH dapat menurunkan tekanan darah karena akan mengurangi jumlah garam dan gula dalam makanan. Prinsip diet untuk penderita hipertensi adalah makanan beraneka ragam, jenis dan komposisi makanan memenuhi gizi seimbang dan disesuaikan dengan kondisi penderita serta jumlah garam dibatasi sesuai dengan tingkat hipertensi dengan jenis makanan yang terdapat dalam daftar diet. (Astuti, Damayanti, et al., 2021)

Penerapan diet *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) merupakan alternatif dalam memodifikasi pola nutrisi seimbang bagi penderita hipertensi. Prinsip dari diet DASH adalah mengkonsumsi banyak sayuran dan buah, serat pangan (30 gram per hari), mineral (kalium, magnesium, dan kalsium), serta membatasi konsumsi garam. Diet DASH diet kaya buah-buahan, sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, ikan, dan produk susu rendah lemak. Selain menurunkan tekanan darah, diet DASH juga dapat mencegah hipertensi. Pengetahuan tentang diet DASH bagi penderita hipertensi sangat penting, hal ini bertujuan untuk dapat mengendalikan tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi. (Suprayitna et al., 2023)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hafidah Nurmayanti pada tahun 2022 dengan judul penelitian “Efektivitas Pemberian Konseling Tentang Diet Dash terhadap Asupan Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Penderita hipertensi” mendapatkan hasil bahwa konseling gizi tentang diet DASH lebih efektif untuk digunakan dalam meningkatkan asupan kalium dan kalsium pada penderita hipertensi dengan tingkat signifikansi ($p \leq 0,005$) (Nurmayanti et al., 2022)

Menurut studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di UPTD Puskesmas Lampaseh Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh di dapatkan hasil penderita hipertensi berdasarkan data dari Rekam Medik UPTD Puskesmas Lampaseh mulai dari Januari sampai Desember 2023 85 pasien dengan Hipertensi di Desa Keudah kecamatan kutaraja Banda Aceh dan terus mengalami peningkatan setiap bulannya. Hal tersebut mendasari peneliti bahwa salah satu penyebab utama penderita hipertensi adalah pola makan yang tidak baik, sehingga perlu adanya pengaturan diet yang tepat dalam mengatasi dan mencegah tingginya tekanan darah, salah satunya dengan penerapan diet DASH. Sehingga Peneliti melakukan penelitian dengan merancang menu diet DASH sebagai pengaturan makanan yang langsung dapat di konsumsi oleh penderita hipertensi.

Metode

Desain penelitian ini menggunakan eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan rancangan penelitian adalah *pretest-posttes*. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu pasien mengalami hipertensi berusia 30-60 tahun, tidak memiliki komplikasi, dan dengan tekanan darah <160 mmHg. Pengambilan sampel menggunakan rumus slovin untuk menentukan besar sampel. Dengan jumlah sampel yaitu terdiri dari 15 responden yang diberikan anjuran diet DASH di Desa Keudah kecamatan kuta raja Kota Banda Aceh.

Pengambilan data pada penelitian ini dengan melakukan pengukuran tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberikan penerapan anjuran diet DASH pada responden. Sebelum diberikan penerapan anjuran diet DASH peneliti memeriksa terlebih dahulu tekanan darah penderita hipertensi kemudian peneliti memberikan penerapan anjuran diet DASH kepada responden sebanyak 3 kali/hari selama 1 minggu dengan pemberian buku saku panduan belajar pengaturan diet serta menerapkan pengaturan diet langsung kepada pasien .

Data penelitian ini diambil dengan menggunakan metode wawancara, lembar observasi Tekanan darah, lembar observasi makanan yang dimakan setiap harinya sesuai dengan buku panduan diet DASH, dan dokumentasi pada 27 Juni sampai 03 Juli 2024, Sebelum memberikan intervensi diet DASH peneliti akan melakukan tahap pretest yaitu untuk mengukur tekanan darah pasien menggunakan Tensi digital untuk mendapatkan hasil tekanan darah pada responden. Serta sebelum diberikan terapi dan peneliti akan mencatat nilai tekanan darah masing-masing pasien. Kemudian setelah 3 kali/hari diberikan diet DASH peneliti melakukan pemeriksaan tekanan darah dihari selanjutnya sampai dengan 1 minggu dengan mengukur Kembali tekanan darah responden dan mencatat di lembar observasi tekanan darah harian selama 1 minggu. Post test diambil dari hasil tekanan darah hari terakhir, 1 minggu pada pertemuan ketujuh yaitu evaluasi program diet. Setelah mendapatkan nilai post test, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pasien secara lisan atas kesediaan pasien yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden Data Demografi Penderita Hipertensi di Gampong Keudah Kota Banda Aceh (N=15)

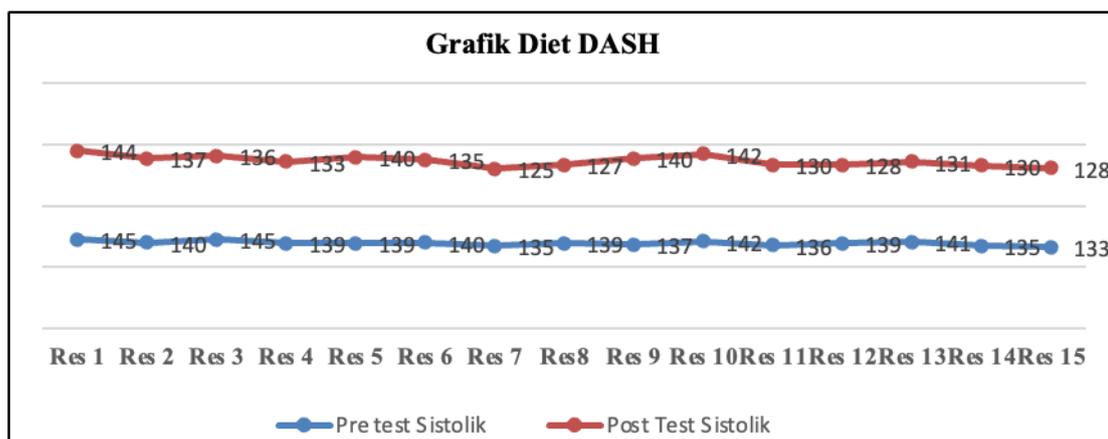
No	Data Demografi	Kelompok Diet DASH	
		Frekuensi	Persentase
1.	Umur		
	Umur		
	Dewasa (26-45)	7	46,7
	Lansia (46-65)	8	53,3
2.	Pendidikan		
	SMP	3	20,0

	SMA	7	46,7
	Perguruan Tinggi	5	33,3
3	Pekerjaan		
	IRT	6	40,0
	PNS	4	26,7
	Wiraswasta	5	33,3
	Total	15	100

Sumber: Data Primer, 2024

Data Demografi Penelitian ini melibatkan 30 responden yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok diet DASH dan kelompok diet garam, masing-masing terdiri dari 15 orang. Distribusi usia menunjukkan bahwa 46.7% responden di setiap kelompok berada dalam rentang usia dewasa (26-45 tahun), dan 53.3% lainnya berada dalam rentang usia lansia (46-65 tahun). Dari segi pendidikan, mayoritas responden di kelompok diet DASH memiliki pendidikan SMA (46.7%), diikuti oleh perguruan tinggi (33.3%) dan SMP (20.0%). Sementara itu, pada kelompok diet garam, mayoritas responden juga berpendidikan SMA (53.3%), diikuti perguruan tinggi (33.3%) dan SMP (13.3%). Untuk pekerjaan, kelompok diet DASH sebagian besar terdiri dari ibu rumah tangga (40.0%), diikuti oleh wiraswasta (33.3%) dan PNS (26.7%).

Grafik Tekanan Darah Sistole dan Distole Sebelum dan Sesudah



Tekanan Darah	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Pra-hipertensi	8	53,3	14	93,3

Hipertensi Grade 1	7	46,7	1	6,7
Total	15	100	15	100

Tabel 2. Distribusi Kategori Tekanan Darah

Pada kelompok diet DASH, sebelum intervensi, 53.3% responden berada dalam kategori pra-hipertensi dan 46.7% dalam kategori hipertensi Grade 1. Setelah intervensi, terjadi perubahan signifikan dengan 93.3% responden berada dalam kategori pra-hipertensi dan hanya 6.7% yang tetap dalam kategori hipertensi Grade 1. Ini menunjukkan bahwa diet DASH efektif dalam menurunkan tekanan darah dari hipertensi Grade 1 ke pra-hipertensi.

Tabel 3. Uji Shapiro-Wilk

Kelompok	Tekanan Darah	Shapiro-Wilk	P-Value
Diet DASH	Sebelum Intervensi	0,967	0,805
	Setelah Intervensi	0,875	0,040

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data tekanan darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok diet DASH memiliki nilai p-value 0.805 sebelum intervensi dan 0.040 setelah intervensi, menandakan bahwa data setelah intervensi tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. Analisa Wilcoxon Efektivitas Diet DASH Terhadap Tekanan Darah

Diet DASH	Wilcoxon Rank Sign Test	P-value
Sebelum Intervensi-Setelah Intervensi	-3,070	0,002

Efektivitas diet DASH diukur menggunakan uji Wilcoxon Rank Sign Test. Hasilnya menunjukkan bahwa diet DASH secara signifikan menurunkan tekanan darah dengan nilai p-value 0.002, yang berarti perubahan tekanan darah sebelum dan setelah intervensi sangat signifikan

Pembahasan

1. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Penerapan diet DASH

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi terdapat 8 responden dalam kategori pra-hipertensi dan 7 Responden dalam kategori hipertensi grade 1. Setelah intervensi, terjadi perubahan signifikan dengan 14 responden berada dalam kategori pra-hipertensi dan hanya 1 responden yang tetap berada dalam katagori hipertensi grade 1, yang artinya ada pengaruh efektifitas terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data tekanan darah sebelum dan setelah intervensi pada kelompok diet DASH memiliki nilai p-value 0.805 sebelum intervensi dan 0.040

setelah intervensi, menandakan bahwa data setelah intervensi tidak berdistribusi normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mauluda Fitriyana 2022, hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah serta beberapa perubahan lainnya. Pada subjek I terjadi penurunan tekanan darah dari 156/100 mmHg menjadi 140/95 mmHg, sementara pada subjek II juga terjadi penurunan tekanan darah dari 155/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian terapi pola makan diet DASH dapat menurunkan tekanan darah pada penderit hipertensi.

Mekanisme penurunan tekanan darah sebagai manfaat dari diet DASH mengurangi tekanan darah tinggi dengan menurunkan jumlah natrium dalam makanan menjadi 2.300 miligram (mg) sehari. Menurunkan natrium hingga 1500 mg sehari mengurangi tekanan darah lebih jauh lagi, meningkatkan asupan kalium dan kalsium sementara asupan garamnya dibatasi pada penderita hipertensi. Diet DASH merupakan bentuk terapi non farmakologis hipertensi dalam bentuk diet makanan harian yang tinggi serat dan rendah lemak dapat digunakan sebagai modifikasi gaya hidup dengan cara mengatur pola makan. Diet ini didesain mengikuti panduan pemeliharaan kesehatan jantung untuk membatasi lemak jenuh dan kolesterol serta membatasi natrium. Pola asupan makanan pada diet ini berperan dalam pencegahan dan terapi pada penyakit hipertensi, Penurunan tekanan yang dihasilkan dari penerapan diet DASH dapat mencapai 8-14 mmHg (Fitriyana & Wirawati, 2022).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit genetic yang bersifat kompleks disebabkan karena peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Riyan Mulfianda, Ulfa & Desreza, 2019). Hipertensi esensial biasanya terkait dengan gen dan faktor genetik, dimana banyak gen yang turut berperan pada perkembangan gangguan hipertensi. Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi lebih banyak pada kembar monorigot (satu sel telur) daripada heterozigot (berbeda sel telur). Seorang penderita yang mempunyai riwayat genetik hipertensi esensial apabila dibiarkan tanpa adanya intervensi terapi dan perubahan lingkungan, dapat menyebabkan timbulnya hipertensi pada usia 30-50 tahun. Responden yang memiliki riwayat keluarga hipertensi kemungkinan besar juga akan mengalami hipertensi (Astuti, Gizi, et al., 2021).

Pendapat peneliti terhadap hasil penelitian ini adalah ada pengaruh diet DASH terhadap penurunan tekanan darah pasien yang mengalami hipertensi. Diet DASH berfokus pada nutrisi-nutrisi yang dapat membantu mengontrol tekanan darah dalam tubuh seperti kalsium, kalium, magnesium, protein dan serat, yang juga dibantu dengan pengurangan asupan garam dan lemak jenuh. Diet DASH yang dilakukan dengan tepat diketahui dapat menurunkan tekanan darah. Program diet ini juga dapat menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah. Di mana tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol LDL yang tinggi merupakan dua faktor risiko utama penyakit jantung dan stroke.

Kesimpulan dan Saran

Pada penelitian dengan studi kasus yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa Ada Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan sesudah diet DASH pada penderita hipertensi dengan nilai p-value 0.002

Diharapkan bagi responden dapat menerapkan diet DASH dan diet Rendah Garam sebagai pengobatan non farmakologis dalam menurunkan hipertensi

Ucapan Terimakasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama dan kepada pihak-pihak yang telah membantu agar penelitian ini dapat terlaksana.

Daftar Pustaka

- Astuti, A. P., Damayanti, D., & Ngadiarti, I. (2021). Penerapan Anjuran Diet Dash Dibandingkan Diet Rendah Garam Berdasarkan Konseling Gizi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Larangan Utara. *Gizi Indonesia*, 44(1), 109–120.
<https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i1.559>
- Astuti, A. P., Gizi, J., Kesehatan, P., Kesehatan, K., li, J., & Kesehatan, K. (2021). Penerapan Anjuran Diet Dash Dibandingkan Diet.
- Fitriyana, M., & Wirawati, M. K. (2022). Penerapan Pola Diet Dash Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalikangkung Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 6(1), 17–24.
<https://doi.org/10.33655/mak.v6i1.126>
- Hamria, Mien, & Saranani, M. (2020). Hubungan Pola Hidup Penderita Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu Kabupaten Muna. *Jurnal Keperawatan*, 4(1), 17–21. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK/article/view/239>
- Kesehatan, D. (2022). Dinas Kesehatan Aceh 2022.
- Nanda Desreza, M. (2020). Jurnal Aceh Medika Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Perubahan Tekanan. *Jurnal Aceh Medika*, 4(2), 191–201.
- Nurmayanti, H., Rum, S., Kaswari, T., Studi, P., Sains, S., Gizi, T., Kesehatan, D. P., & Malang, K. (2022). dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Effectiveness of Giving Counseling about DASH Diet toward Intake of Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium, Physical Activities, and Blood Pressure Hypertension Patients. *Nutriture Journal*, 1(1), 49–61.
- Pebrisiana, P., Tambunan, L. N., & Baringbing, E. P. (2022). Hubungan Karakteristik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 8(3), 176–186.
<https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4511>
- Pratiwi, A. (2020). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Masker Medika*, 8(2), 263–267.
<https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8i2.414>
- Rinawati, R., & Marasabessy, N. B. (2022). Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Diet Rendah Garam pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 13(2), 117–129.
<https://doi.org/10.32695/jkt.v13i2.346>
- Riyan Mulfianda, Ulfa, K., & Desreza, N. (2019). Efektivitas Senam Prolanis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dan Kadar Gula Darah Di Puskesmas. *Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar ...)*, 728–740.
<http://103.52.61.43/index.php/semdiunaya/article/view/703>
- Sawitri, H., & Nadira, C. S. (2023). Tingkat Pengetahuan Penderita Hipertensi

Tentang Terapi Non Farmakologi. 18, 80–85.

Suprayitna, M., Fatmawati, B. R., & Prihatin, K. (2023). Efektivitas Edukasi Diet Dash Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Diet Dash Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah*, 10(1), 11–17.
<https://doi.org/10.33867/jka.v10i1.359>

Yin, R., Yin, L., Li, L., Silva-Nash, J., Tan, J., Pan, Z., Zeng, J., & Yan, L. L. (2022). Hypertension in China: burdens, guidelines and policy responses: a state-of-the-art review. *Journal of Human Hypertension*, 36(2), 126–134.
<https://doi.org/10.1038/s41371-021-00570-z>